

**VARIASI PENAMBAHAN GULA MERAH AREN (*Arenga pinnata*)
DENGAN KONSENTRASI BERBEDA PADA DENDENG IKAN SEPAT
SIAM (*Trichogaster pectoralis*) TERHADAP PENERIMAAN PANELIS**

**ADDITIONAL VARIATIONS OF PALM SUGAR (*ARENGA PINNATA*)
WITH DIFFERENT CONCENTRATION ON DENDENG SEPAT SIAM
(*Trichogaster Pectoralis*) ON PANELIS ACCEPTANCE**

¹⁾Candra, ²⁾Rabiatul Adawyah, ³⁾Mawarti

^{1,2,3)}Fakultas Perikanan dan Kelautan Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Universitas Lambung Mangkurat,
Jalan A. Yani Km, 36,5 Simp 4, Banjarbaru, Indonesia
Corresponding author: mmawar.aja@gmail.com

ABSTRAK

Dendeng ikan sepat siam merupakan bentuk olahan semi basah yang dilakukan dengan perendaman (*curing*) dalam larutan bumbu-bumbu (bawang merah, bawang putih, gula merah aren, garam, air, lengkuas, ketumbar dan asam jawa). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi gula merah aren (*Arenga pinnata*) pada Pengolahan dendeng ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*). Penelitian ini menggunakan uji organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dengan penambahan gula merah aren yang berbeda berpengaruh nyata pada spesifikasi aroma dan warna, tetapi tidak berpengaruh pada tekstur dan rasa. Perlakuan yang terbaik penambahan gula merah aren 24%.

Kata Kunci : Ikan Sepat Siam, Dendeng dan Organoleptik

ABSTRACT

Dendeng sepat siam is a semi-wet processed with curing in spice solution (onion, garlic, palm sugar, salt, water, galangal, coriander, and tamarind). The purpose of this study was to determine the concentration of palm sugar (*Arengapinnata*) on the processing of dendeng sepat siam (*Trichogaster pectoralis*). This study uses organoleptic tests that include color, aroma, texture, and taste. The results showed that addition of different palm sugar concentration affect the aroma and color specifications, but not have an effect on texture and taste. The best treatment is the 24% addition of palm sugar.

Keyword: Sepat Siam, Dendeng, Organoleptic

PENDAHULUAN

Dendeng adalah makanan tradisional Indonesia dengan bahan utama yang digunakan adalah daging

dan balutan bumbu-bumbu yang mampu memberikan rasa dan aroma yang khas pada dendeng.

Kualitas dendeng dipengaruhi oleh jenis daging ikan, bumbu-bumbu

dan lama pengeringan. Bumbu-bumbu yang diberikan pada Pengolahan dendeng ikan berfungsi sebagai penguat rasa dan aroma yang khas pada dendeng tersebut. Bumbu yang digunakan dalam Pengolahan dendeng ikan sepat (*Trichogaster pectoralis*) diantara ada bawang merah, bawang putih, gula merah aren, ketumbar, lengkuas, air dan garam serta asam jawa.

Penambahan gula merah pada dendeng berfungsi memodifikasi rasa, memperbaiki aroma, warna dan tekstur produk. Kadar gula yang tinggi, yaitu pada konsentrasi 30-40% akan menyebabkan air dalam sel bakteri, ragi dan kapang akan keluar menembus membran dan mengalir ke dalam larutan gula, yang disebut osmosis dan menyebabkan sel mikroba mengalami plasmolisis dan pertumbuhannya akan terhambat (Winarno, 2004).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi gula merah aren yang optimal pada Pengolahan dendeng ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Hasil Perikanan, Jurusan Pengolahan Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Lambung Mangkurat Oktober 2017.

Alat dan Bahan

Peralatan yang diperlukan dalam pembuatan produk olahan dendeng ikan sepat siam yaitu pisau, timbangan, talenan, wadah plastik dan sendok. Bahan utama yang diperlukan dalam pembuatan produk olahan dendeng ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) yaitu ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) dan bahan tambaha (bumbu) seperti bawang merah, bawang putih, lengkuas, garam ketumbar dan gula merah serta asam jawa.

Prosedur Penelitian

Tahapan-tahapan Pengolahan dendeng ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*) yaitu sebagai berikut:

1. Pembuatan bumbu

Komposisi bumbu dendeng yang digunakan adalah garam 2,5%,

ketumbar 15%, bawang putih 1,5%, bawang merah 5%, asam jawa 3%, lengkuas 2,5%, air 40% dan yang membedakan dari bumbu adalah penambahan gula merah aren (*Arenga pinnata*) yang berbeda 20%, 24% dan 28%.

2. Penyiangan ikan

Ikan yang digunakan dalam pembuatan dendeng adalah ikan sepat siam (*Trichogaster pectoralis*). Pertama-tama ikan dibersihkan dibuang isi perut, sisik dan sirip, bentuk ikan seperti *butterfly*. Kemudian dicuci bersih dan tiriskan.

3. Penimbangan

Penimbangan ikan sepat siam dan penimbangan Bumbu-bumbu

(bawang merah, bawang putih, ketumbar, lengkuas, air, garam dan asam jawa).

4. Perendaman dalam bumbu

Ikan sepat siam yang sudah dibersihkan kemudian direndam dalam larutan bumbu selama 2 jam.

5. Penirisan

Rendaman ikan dalam larutan bumbu setelah 2 jam ditiriskan dengan wadah peniris dan diamkan beberapa menit.

6. Pengeringan/ penjemuran

Ikan yang telah direndam dalam larutan bumbu sesuai perlakuan kemudian dikeringkan pada sinar matahari. (Diagram alir tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.)



Gambar 1. Diagram Alir Pembuatan Dendeng Ikan Sepat Siam

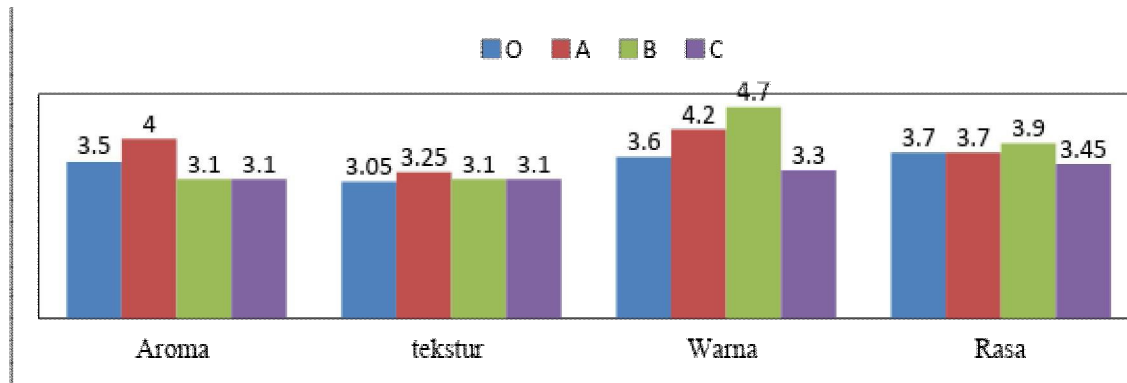
Analisis Data

Penelitian ini menggunakan uji organoleptik yang meliputi spesifikasi warna, aroma, tekstur dan rasa. Analisis statistik untuk hasil pengamatan uji organoleptik dilakukan dengan menggunakan uji tanda yang umumnya menurut (Nasoetion dan Bariz,1980).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil uji organoleptik terhadap dendeng ikan sepat siam spesifikasi warna dan kenampakan, aroma/bau, tekstur, dan rasa, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Grafik Nilai Organoleptik Spesifikasi Aroma, Tekstur, Warna dan Rasa Dendeng Ikan Sepat Siam

Pembahasan

Aroma merupakan sensasi yang kompleks dan saling terkait pada produk olahan daging (Prayitno, dkk. 2009). Setiap produk pangan memiliki aroma yang khas. Panca indera yang digunakan oleh panelis pada saat pengujian organoleptik spesifikasi aroma

adalah indera penciuman atau hidung (Sunarma, 2014).

Berdasarkan Gambar 2. Grafik organoleptik spesifikasi aroma dendeng ikan sepat siam dengan penambahan gula merah aren yang berbeda setiap perlakuan. Kisaran nilai tertinggi diperoleh perlakuan C (penambahan gula merah aren 28%)

dengan nilai 4.3 dan perlakuan A (penambahan gula merah aren 20%) dengan nilai 4 sama-sama (sedikit kuat aroma bumbu) sedangkan untuk perlakuan O (penambahan gula merah aren 30%) dengan nilai 3.5 dan perlakuan B (penambahan gula merah aren 24%) dengan nilai 3.1 sama-sama sedikit lemah aroma bumbu. Semakin tinggi tingkat penambahan gula aren maka flavor yang dihasilkan akan semakin lemah aroma dagingnya. Hal ini dikarenakan tingginya tingkat penambahan gula aren sehingga dapat merubah cita rasa/flavor dendeng.

Hal ini mendukung pendapat Ferial (2010) dan Mardiana (2011) bahwa semakin tinggi taraf gula aren yang ditambahkan pada dendeng maka akan semakin terasa lemah aroma daging, sebaliknya semakin rendah taraf gula aren maka akan semakin kuat aroma daging.

Hasil analisa uji tanda, perlakuan antara C–B menunjukkan bahwa X^2 hitung $> X^2$ tabel 5% dan 1% berarti perlakuan tersebut berbeda sangat nyata. Kemudian perbandingan O–C dan perlakuan B–A menunjukkan bahwa X^2 tabel 5% $< X^2$ hitung $< X^2$ tabel 1% berarti diantara perlakuan berbeda nyata.

Selanjutnya untuk perlakuan O–A Perlakuan O–B dan perlakuan C–A menunjukkan bahwa X^2 hitung $< X^2$ tabel 5% dan 1% berarti diantara perlakuan tidak berbeda nyata. Fungsi utama gula dalam curing adalah untuk memodifikasi aroma dari dendeng (Soeparno, 1994; Dewi dan Ibrahim, 2006).

Menurut Kartika (1987), tekstur adalah sifat bahan yang diterima dengan indera peraba. Tekstur merupakan segi penting dari makanan, kadang lebih penting dari pada rasa, bau dan warna, yang diamati ialah kekerasan, kekohesifan dan kandungan air.

Tekstur merupakan sifat sensoris produk perikanan yang berkaitan dengan tingkat kehalusan dari bahan-bahan yang digunakan. Tekstur didefinisikan sebagai gaya untuk menghasilkan deformasi tertentu (De Man, 1997).

Gambar 2. Menunjukkan grafik organoleptik spesifikasi tekstur dendeng ikan sepat siam dengan penambahan gula merah aren yang berbeda setiap perlakuan. Kisaran nilai skor atau nilai antara perlakuan O (penambahan gula merah aren 30%), perlakuan A (penambahan gula merah aren 20%), perlakuan B (penambahan gula merah

aren 24%) dan perlakuan C (penambahan gula merah aren 28%) adalah 3,0 sampai dengan 3,25 sama sama memiliki spesifikasi tekstur yang agak alot. Hal ini mendukung pendapat Ferial (2010) dan Mardiana (2011) bahwa semakin tinggi gula aren yang ditambahkan pada dendeng maka akan semakin empuk dendeng, sebaliknya semakin rendah gula aren maka semakin alot dendeng. Selain itu juga kandungan lemak pada ikan sangat tinggi sehingga memicu rasa alot pada ikan tersebut.pemberian gula dapat menurunkan kandungan air, sehingga berkurangnya air dapat membuat tektur dendeng semakin baik. Menurut Syarief (1993), fungsi gula salah satunya adalah dapat memperbaiki tekstur dari bahan yang diolah.

Hasil analisa uji tanda, perbandingan perlakuan O–A, Perlakuan O–B, perlakuan O–C, perlakuan B – A, perlakuan C–A serta perlakuan C–B menunjukkan bahwa X^2 hitung < X^2 tabel 5% dan 1% berarti diantara diantara perlakuan tidak berbeda nyata.

Warna dan kenampakan menentukan penilaian produk sampel terhadap kesukaan dan daya tarik bagi

konsumen, sehingga warna ini penting untuk diamati.Panca indera yang berperan dalam uji organoleptik spesifikasi warna adalah indera penglihatan atau mata (Sunarma, 2014).

Gambar 2. Nilai grafik organoleptik yang meliputi warna ikan sepat siam dengan penambahan gula merah aren yang berbeda disetiap perlakuan. Berdasarkan grafik menunjukkan bahwa penambahan gula merah aren yang berbeda memberikan nilai yang berbeda-beda pula, pada perlakuan B (penambahan gula merah aren 24%) memberikan nilai sebesar 4.7 (coklat), pada perlakuan A (penambahan gula merah aren 20%) menghasilkan nilai sebesar 4.2 (coklat), perlakuan O (penambahan gula merah aren 30%) dengan nilai 3.6 (agak coklat kehitaman) dan terakhir pada perlakuan C (penambahan gula merah aren 28%) dengan nilai 3.3 (agak coklat kehitaman).Pembentukan warna coklat disebabkan adanya reaksi antara asam amino bebas dari protein atau komponen nitrogen lainnya dengan gug karbonil yang berasal dari gula/karbohidrat lainnya sehingga terjadinya reaksi Maillard.Berdasarkan hasil analisa uji

tanda, perbandingan perlakuan antara C–B dan perlakuan O–B menunjukkan bahwa X^2 hitung $> X^2$ tabel 5% dan 1% berarti perlakuan tersebut berbeda sangat nyata. Kemudian perbandingan perlakuan O–A, perlakuan B–A dan perlakuan C–A menunjukkan bahwa X^2 tabel 5% $< X^2$ hitung $< X^2$ tabel 1% berarti diantara perlakuan berbeda nyata. Selanjutnya untuk perlakuan O–C menunjukkan bahwa X^2 hitung $< X^2$ tabel 5% dan 1% berarti diantara perlakuan tidak berbeda nyata. Gambar 2. Menunjukkan grafik organoleptik spesifikasi rasa dendeng ikan sepat siam dengan penambahan gula merah aren yang berbeda setiap perlakuan. Pada perlakuan Kisaran nilai skor atau nilai antara perlakuan O (penambahan gula merah aren 30%), perlakuan A (penambahan gula merah aren 20%), perlakuan B (penambahan gula merah aren 24%) dan perlakuan C (penambahan gula merah aren 28%) adalah 3,4 sampai dengan 3,9 sama sama

memiliki spesifikasi rasa yang kurang manis dan gurih. Hasilanalisa uji tanda, perbandingan perlakuan O–A, Perlakuan O–B, perlakuan O–C, perlakuan B – A, perlakuan C–A serta perlakuan C–B menunjukkan bahwa X^2 hitung $< X^2$ tabel 5% dan 1% berarti diantara perlakuan tidak berbeda nyata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Konsentrasi gula merah aren yang optimal terhadap kualitas dendeng ikan sepat siam terdapat pada perlakuan B (penambahan gula merah aren 24%), dengan spesifikasi warna 3.9, aroma 3.1, tekstur 3,1, dan rasa 4.7.

Saran

-

DAFTAR PUSTAKA

- De Man, John, M., 1997.*Kimia Makanan*. Terjemah. K. Padmawinata, Penerbit ITB. Bandung.
- Dewi, E, N. dan Ibrahim R. 2006, *Pengaruh Jenis Gula Pada Proses Pengolahan Dendeng Ikan Nila Merah Terhadap Mutu*. Jurnal Sanitek Perikanan, 1(2) : 59-66.
- Kartika, B., 1987.*Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan*. Pusat Antar Univeritas Pangan dan Gizi.Proyek Peningkatan dan Pengembangan.UGM. Yogyakarta
- Ferial. A. 2010. Pengaruh Lama Pengeringan dan Level Penambahan Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Kualitas Dendeng Giling Daging Sapi. Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Mardiana.2011. Pengaruh Ketebalan yang Berbeda dan Tingkat penambahan Nanas (*Ananas comosus*) Terhadap Kualitas dendeng Giling Daging Sapi.Fakultas PeternakanUniversitas Hasanuddin.Makassar
- Nasoetion AH& Barizi. 1980. *Metode Statistik*. PT Gramedia. Jakarta. 223 hlm.
- Prayitno. A.H., Firdha M., Afina V.R., Tombak M.B., Bektı P.G., dan Soeparno. 2009. *Karakteristik Sosis Dengan Fortifikasi B-Caroten Dari Labu Kuning (Cucurbita moschata)*. Bulletin Peternakan Vol 33(2):111-118. Fakultas Peternakan , Universitas Gajah Mada, Yogyakarta.
- Soeparno. 1994. *Ilmu dan Teknologi Daging*. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Sunarma. A. F.F.2014. Substitusi Tepung Tulang Ikan Sebagai Sumber Kalsium Pada Produk Bakso Ikan Patin (*Pangasius* Sp.) Skripsi. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Fakultas Perikanan Dan Kelautan. Univeritas Lambung Mangkurat
- Syarief, R dan H. Halid. 1993. *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Arcan, Jakarta.
- Winarno, F. G., 2004. *Kimia Pangan dan Gizi* .PT Gramedia Pustaka Utama.Jakarta.